

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

REC'D 15 DEC 2004

WIPO PCT

DE 04 / 2429

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 103 58 083.2

Anmeldetag: 10. Dezember 2003

Anmelder/Inhaber: Helmut Klein, 94526 Metten/DE

Bezeichnung: Rolleneinheit zur Verwendung bei einer Angel
sowie Angel mit einer solchen Rolleneinheit

IPC: A 01 K 89/015

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 2. Dezember 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Agurks

**PRIORITY
DOCUMENT**SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

PATENTANWÄLTE

Dipl.-Ing. A. Wasmeier

Dipl.-Ing. H. Graf



Zugelassen beim Europäischen Patentamt • Markenamt • Professional Representatives before the European Patent Office • Trade Mark Office

Patentanwälte Postfach 10 08 26 93008 Regensburg

Deutsches Patent-
und Markenamt
Zweibrückenstr. 12

80297 München

D-93008 REGENSBURG
POSTFACH 10 08 26

D-93055 REGENSBURG
GREFLINGERSTRASSE 7

Telefon (0941) 79 20 85

(0941) 79 20 86

Telefax (0941) 79 51 06

E-mail:
wasmeler-graf@t-online.de

Ihr Zeichen
Your Ref.

Ihre Nachricht
Your Letter

Unser Zeichen
Our Ref.

K/p 21.502

Datum
Date

10. Dezember 2003

gr-schü

Anmelder:

Helmut Klein
Egger Straße 47
94526 Metten

Titel:

Rolleneinheit zur Verwendung bei einer Angel sowie Angel
mit einer solchen Rolleneinheit

Konten: HypoVereinsbank (BLZ 750 200 73) 5 839 300
Postgiroamt München (BLZ 700 100 80) 893 69-801

Gerichtsstand Regensburg
A21502.DOC
10.12.03 13:37

Rolleneinheit zur Verwendung bei einer Angel sowie Angel mit einer solchen Rolleneinheit

Die Erfindung bezieht sich auf eine Rolleneinheit gemäß Oberbegriff Patentanspruch 1 sowie auf eine Angel mit einer solchen Rolleneinheit gemäß Oberbegriff Patentanspruch 16.

Rolleneinheiten zum Auf- und Abwickeln der Angelschnur sind in verschiedenen Ausführungen bekannt. Bekannt sind insbesondere auch Rolleneinheiten, bei denen die Spule um eine Achse drehbar an der Angelrute oder -gerte vorgesehen ist, die (Achse) senkrecht zu einer die Längsachse der Gerte einschließenden Ebene orientiert ist. Das manuelle Drehen der Spule erfolgt über eine seitlich an einem Gehäuse vorgesehene Kurbel, die über ein Getriebe antriebsmäßig mit der Spule verbunden ist. Das Getriebe ist mit einer Rücklaufsperre versehen, die manuell entriegelbar ist und im nicht entriegelten Zustand ein Drehen der Spule im Sinne eines Einholens der Angelschnur ermöglicht, ein Drehen der Spule in entgegengesetzter Richtung aber sperrt. Sofern eine Schnurführung vorhanden ist, weist diese nach vorne.

Üblicherweise wird die Rolleneinheit auf der Gerte stehend, also oberhalb der Gerte montiert. Die Kurbel für den manuellen Antrieb der Spule befindet sich dabei auf der rechten Seite des Gehäuses. Diese Ausbildung wurde ursprünglich aus Amerika übernommen, da dort viele Linkshänder die Gerte mit der linken Hand führen und mit der rechten Hand die Kurbel bedienen. Für Rechtshänder, die die Gerte mit der rechten Hand führen und mit der linken Hand die Kurbel bedienen wollen, ist diese Ausführung nicht geeignet. Die Kurbel müßte sich dann bei einer stehenden Anordnung der Rolleneinheit auf der linken Seite des Gehäuses befinden. Es sind somit für Rechtshänder und Linkshänder unterschiedliche Versionen der Rolleneinheit erforderlich. Gleiches gilt dann, wenn die Rolleneinheit hängend, d. h. unter der Gerte befestigt werden soll. Auch hier sind grundsätzlich für Links- und Rechtshänder unterschiedliche Versionen notwendig. Sofern eine Schnurführung vorgesehen ist, ist

A21502.DOC

es auch nicht möglich, eine für die stehende Montage vorgesehene Version ohne weiteres für die hängende Montage zu verwenden.

Nachteilig bei bekannten Rolleneinheiten mit Schnurführung ist u.a., dass beispielsweise nach einem Reparieren einer gerissenen Angelschnur sich die Schnurführung in der Regel nicht in der für das weitere Auf- oder Abwickeln der Angelschnur optimalen oder richtigen Position befindet, d. h. beispielsweise bezogen auf die letzte, auf der Spule aufgewickelten Windung der Angelschnur axial versetzt ist, sodass z.B. ein ordnungsgemäßes Aufwickeln der Angelschnur auf die Spule in mehreren Lagen mit jeweils dicht aneinander anschließenden Windungen nicht mehr bzw. nur durch vollständiges Abwickeln und erneutes komplettes Aufwickeln der Angelschnur nach einer Reparatur möglich ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Rolleneinheit aufzuzeigen, die diesen Nachteil vermeidet und auch beispielsweise nach einer Reparatur einer gerissenen Angelschnur ein weiteres optimales Auf- und Abwickeln in einfacher Weise gestattet. Zur Lösung dieser Aufgabe ist eine Rolleneinheit entsprechend dem Patentanspruch 1 ausgebildet. Eine Angel mit einer solchen Rolleneinheit ist Gegenstand des Patentanspruches 16.

Bei einer Ausführungsform der Erfindung ist weiterhin eine Einstellung der Rolleneinheit durch Schwenken oder Drehen um eine Achse parallel oder etwa parallel zur Achse der Spule möglich. Hierdurch kann in jeder Montagesituation eine vorhandene Schnurführung genutzt und stets so ausgerichtet werden, daß diese Schnurführung bei an der Angelrute oder -gerte befestigter Rolleneinheit in der erforderlichen Weise nach vorne weist, d. h. zu dem dem Griffende abgewandten Ende der Angelgerte. Eine vorhandene Rücklaufsperre ist in ihrer Sperr-Richtung umschaltbar. Ein wesentlicher Vorteil der erfindungsgemäßen Ausbildung besteht weiterhin darin, daß alle Um- und Einstellungen ohne Werkzeug ausgeführt werden können.

Die Schnurführung besteht bei der Erfindung beispielsweise aus einem an einer Führung geführten Schlittenelement, welches wenigstens eine Schnuröffnung aufweist. Durch Drehen der Führung ist das Schlittenelement mit der Schnuröffnung einstellbar, so daß in der jeweiligen Drehrichtung der Spule mit der Schnurführung die Schnur gleichmäßig auf die Spule aufgewickelt werden kann.

Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche. Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren an Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 in vereinfachter Darstellung und in Seitenansicht eine Angelgerte zusammen mit einem Halter der Erfindung und einer Rolleneinheit oder Multi-Rolle der Erfindung;
- Fig. 2 in Einzeldarstellung den Rollenhalter in Draufsicht;
- Fig. 3 die Rolleneinheit zusammen mit den Klemmbacken des Rollenhalters, teilweise im Schnitt;
- Fig. 4 in vereinfachter schematischer Darstellung einen Schnitt entsprechend der Linie I - I der Figur 3, wobei Details der Rolleneinheit der einfacheren Darstellung wegen entfallen sind;
- Fig. 5 in vergrößerter Teildarstellung eine Gleitführung mit einem Antriebsschaft (Wormschaft) für eine Schnurführung;
- Fig. 6 eine Teildarstellung der Gleitführung, zusammen mit der zugehörigen Schnurführung in einer anderen Seitendarstellung;
- Fig. 7 einen Schnitt durch das Führungsrohr, die Antriebswelle sowie die an dem Führungsrohr geführte Schnurführung;
- Fig. 8 in sehr schematischer Darstellung die umschaltbare Rücklaufsperre der Winde bzw. Multi-Schnurrolle.

In den Figuren ist 1 eine Angelgerte oder -rute, an der eine Winde oder Rolleneinheit 2 zum Auf- und Abwickeln der Angelschnur vorgesehen ist. In der Darstellung der Figur 1 ist die Rolleneinheit 2 an der Gerte 1 hängend vorgesehen, d. h. sie befindet sich an

der Unterseite. Weiterhin ist die Rolleneinheit 2 für einen Rechtshänder ausgebildet, d. h. sie ist mit der rechten Hand des Benutzers bedienbar.

Die Rolleneinheit 2 besteht in an sich bekannter Weise aus einer Spule 4, die zum Auf- und Abwickeln der Schnur 3 um eine Spulenachse SA drehbar in einem Spulengehäuse 5 bzw. an zwei dieses Spulen- oder Rollengehäuses bildenden und in der Spulenachse SA gegeneinander versetzten Gehäuseteilen 5.1 und 5.2 drehbar gelagert ist. Über eine Kurbel 6 an der Außenseite des Gehäuseteils 5.1 sowie über ein in diesem Gehäuseteil untergebrachtes, nicht dargestelltes Getriebe ist die Spule 4 antreibbar. Das Getriebe ist mit einer entriegelbaren Rücklaufsperre ausgestattet, die in der Figur 8 allgemein mit 7 bezeichnet ist und die im nicht entriegelten Zustand ein Drehen der Handkurbel 6 sowie der Spule 4 im Sinne eines Aufwickelns bzw. Einholens der Schnur 3 ermöglicht, zum Abwickeln der Schnur 3 von der Spule 4 aber entriegelbar ist. Weiterhin ist die Rücklaufsperre 7 über einen an der Außenfläche des Gehäuseteils 5.1 vorgesehenen Drehknopf 8 umschaltbar, so daß in der nachstehend noch näher beschriebenen Weise die Rolleneinheit 2 sowohl für Rechtshänder und für eine wahlweise Anbringung an der Unterseite oder an der Oberseite der Rute 1, als auch für Linkshänder, ebenfalls für eine wahlweise Anbringung an der Unterseite oder Oberseite der Rute 1 möglich ist.

Zwischen den beiden Gehäuseteilen 5.1 und 5.2 ist parallel zur Spulenachse SA, gegenüber dieser aber versetzt und damit radial außerhalb der Spule 4 eine Schnurführung 9 vorgesehen, die in an sich bekannter Weise aus einem äußeren Führungsrohr 10, aus einem auf dem Führungsrohr 10 geführten Schlittenelement 11, aus einer in dem Führungsrohr drehbar gelagerten und achsgleich mit dem Führungsrohr angeordneten Welle 12, die als sogenannter „Wormschaft“ mit zwei sich kreuzenden wendelförmigen Nuten 13 mit großer Steigung ausgebildet ist und die an ihrem in das Gehäuseteil 5.1 hineinragenden Ende über das Getriebe und die Handkurbel antreibbar ist.

AZ1502.DOC

In die Steuermut 13 der Welle 12 greift ein am Schlittenelement 11 vorgesehenes Führungsstück 14.1 ein, welches von einem stiftförmigen Ende eines Bolzens 14 gebildet ist. Letzterer ist einer von einer Verlängerung des Schlittenelementes gebildeten Aufnahme 15 axial und radial zu der Welle 12 verschiebbar vorgesehen, und zwar mit einem im Querschnitt vergrößerten Abschnitt 14.2. Durch eine Feder 16 ist der Bolzen 14 in Richtung der Welle 12 vorgespannt, sodass das Führungsstück 14.1 zuverlässig in die wendelförmigen Nuten 13 der Welle 12 eingreift. An einem radial außen liegenden Ende ist der Bolzen 14 mit einem Griff 14.3 versehen. Durch Ziehen an diesem Griff 14.3 gegen die Wirkung der Feder 16 kann das Führungsstück 14.1 problemlos außer Eingriff mit der Welle 12 gebracht werden, sodass dann ein Verschieben des Schlittenelementes 11 in Längsrichtung des Führungsrohres 10 möglich ist. Nach dem Loslassen des Griffelementes 14.3 rastet das Führungsstück 14 wiederum in eine der sich kreuzenden wendelförmigen Nuten 13 ein.

An der der Aufnahme 15 gegenüberliegenden Seite bildet das Schlittenelement einen Vorsprung 17 mit Schnuröse 18. Zur Einstellung der Schnuröse 18 in Achsrichtung des Führungsrohres 10 und damit in Richtung der Achse SA wird durch Ziehen an dem Griffelement 14.3 das Führungsstück 14 außer Eingriff mit der Welle 12 gebracht, sodass auch nach der Reparatur einer gerissenen Angelschnur 3 durch entsprechende axiale Einstellung der Schnuröse 18 ein an die letzten Angelschnurwindungen auf der Schnurspule 4 dicht anschließendes weiteres Aufwickeln der Angelschnur 3 möglich ist.

Mittels einer Klemmschraube 19 ist das Führungsrohr 10 um wenigstens 180° um seine Achse drehbar und in der jeweiligen Stellung durch Festklemmen fixierbar, und zwar derart, daß die Schnuröse 18 wahlweise z.B. an der einen oder anderen Seite einer Ebene angeordnet werden kann, die durch die Achse SA und die Achse des Führungsrohres bestimmt ist.

Wesentlicher Bestandteil der Erfindung ist der in den Figuren allgemein mit 20 bezeichnete Rollenhalter, mit dem die Rolleneinheit 2 an der Gerte 1 befestigbar ist,

A21502.DOC

und zwar nicht nur wahlweise an der Unterseite bzw. hängend, an der Oberseite bzw. stehend, mit der Kurbel links oder rechts, sondern mit dem die Rolleneinheit 2 zum Einstellen auch um die Spulenachse SA um 360° drehbar und in der jeweiligen Einstellung festklemmbar ist, und zwar insbesondere derart, daß in jeder Art der Befestigung der Rolleneinheit 2 an der Angelgerte 1 und/oder für die Bedienung bzw. Verwendung durch Rechtshänder oder Linkshänder sich die Schnurführung 9 in der richtigen Position befindet, d. h. an der dem Handgriff 1.1 der Gerte abgewandten Seite der Rolleneinheit 2. Durch entsprechendes Einstellen des Führungsrohres 10 wird dann dafür gesorgt, daß auch die Schnuröse 18 in jeder getroffenen Einstellung die erforderliche Position in Bezug auf die Spule 4 aufweist.

Der Halter 20 besteht aus einem Basisteil 21, welches in der Figur 2 in Draufsicht dargestellt ist und einstückig mit einer Lasche 22, einer Klemmplatte 23 und einem die Lasche 22 und die Platte 23 verbindenden Arm 24 hergestellt ist. Das Basisteil 21 ist bei der dargestellten Ausführungsform symmetrisch zu einer Mittelebene M ausgebildet, in der auch die Längserstreckung der Lasche 22 liegt, die in der Darstellung der Figur 2 seitlich von einer Längsseite der rechteckförmigen Platte 23 angeordnet ist. Mit der Lasche 22 ist der Halter 20 an der Gerte 1 befestigbar, und zwar in der für Rolleneinheiten üblichen Weise unter Verwendung zweier Halteringe 25 und 26, die passende Aufnahmen für jeweils ein Ende der Lasche 22 bilden und zwischen denen die Lasche 22 nach dem Einführen der Laschenenden in die Aufnahmen festklemmbar ist, so daß das Basisteil 21 dann mit der Lasche 22 gegen die Außenfläche der Gerten 1 anliegend an dieser gehalten ist und der Arm 24 mit der Platte 23 von der Lasche 22 wegsteht.

Die Platte 23 ist an ihrer der Lasche 22 abgewandten Seite um eine Achse senkrecht zur Mittelebene M konkav gekrümmt, und zwar mit einem Krümmungsradius, der zumindest annähernd dem Krümmungsradius entspricht, den die in ihrem Durchmesser identischen, zumindest an ihrer Außenfläche kreisscheibenförmigen Gehäuseteile 5.1 und 5.2 außen aufweisen. Der Halter besteht weiterhin aus zwei Klemmbacken 27 und 28, die ebenfalls plattenförmig und leicht gekrümmt bzw.

A21502.DOC

gewölbt ausgeführt sind, und zwar wiederum mit einem Krümmungsradius, der dem Krümmungsradius der äußeren Ringfläche der Gehäuseteile 5.1 und 5.2 an ihrem Umfang zumindest annähernd entspricht. Die beiden plattenförmigen Klemmbacken 27 und 28, die bei der dargestellten Ausführungsform etwa gleiche Größe aufweisen, sind paketartig übereinander angeordnet und durch Führungs- oder Arretierstifte 29 miteinander verbunden, so daß der Abstand zwischen den beiden Klemmbacken 27 und 28 in gewissen Grenzen variabel ist, die beiden Klemmbacken aber eine Klemmbackeneinheit 30 bilden.

An einem Klemmbacken, nämlich am Klemmbacken 27, der mit seiner konvexen Seite der konkaven Seite des Klemmbackens 28 benachbart angeordnet ist, ist in der Mitte ein Gewindebolzen 31 vorgesehen, der durch eine Bohrung 32 in der Mitte des Klemmbackens 28 hindurchreicht und über die dem Klemmbacken 27 abgewandte konvexe Seite des Klemmbackens 28 vorsteht. An der Platte 23 des Basisteils 21 ist ein Muttergewindestück 33 mit Handrad drehbar vorgesehen. Mit dem Muttergewindestück 33 ist die Klemmbackeneinheit 30 an der konkaven Seite der Platte 23 des Basisteils 21 festschraubbar, und zwar derart, daß auch die beiden Klemmbacken 27 und 28 gegeneinander verspannt werden. Die Platte 23 besitzt Bohrungen 35 für die Arretierstifte 29.

Für die Befestigung an dem Halter 20 sind die beiden Gehäuseteile 5.1 und 5.2 an ihrem Außenumfang jeweils mit einer die Achse der Gehäuseteile bzw. die Spulenachse 5A konzentrisch umschließenden Ringnut 36 bzw. 37 versehen, die jeweils zur Innenseite der Gehäuseteile 5.1 bzw. 5.2, d. h. zu den zwischen diesen Gehäuseteilen gebildeten und die Spule 4 aufnehmenden Raum hin offen sind. Bei am Halter 20 befestigter Rolleneinheit 2 reicht der als rechteckförmige Platte ausgebildete Klemmbacken 27 mit einer Schmalseite in die Ringnut 36 im Gehäuseteil 5.1 und mit der anderen Schmalseite in die Ringnut 37 im Gehäuseteil 5.2 hinein. Der Klemmbacken 28 liegt im Bereich seiner beiden Schmalseiten gegen die ringförmige Außenfläche des Gehäuseteils 5.1 bzw. des Gehäuseteils 5.2 an. Nach dem Festziehen des Muttergewindestücks 33 ist die Rolleneinheit 2 dann über die

Klemmbackeneinheit 30 und das Basisteil 21 bzw. über den Halter 20 an der Angelgerte 2 fixiert, und zwar derart, daß die Spulenachse SA senkrecht zu einer die Längsachse der Angelgerte 1 einschließenden Ebene bzw. senkrecht zur Mittelebene M des Halters 20 orientiert ist. Durch geringfügiges Lösen des Muttergewindestückes 33 ist die Rolleneinheit 2 durch Drehen um die Spulenachse SA in die jeweils gewünschte bzw. erforderliche Position einstellbar.

Die beiden Ringnuten 36 und 37 sind beispielsweise durch eine entsprechende Formgebung der Gehäuseteile 5.1 und 5.2 oder durch eine bestimmte Formgebung von Deckeln dieser Gehäuseteile gebildet, oder aber dadurch, daß an der Außenfläche der kreisscheibenförmigen Gehäuseteile jeweils ein Ring 38 befestigt ist, der einen ersten in einer Ebene senkrecht zur Ringachse verlaufenden Ringabschnitt 38.1 sowie außen liegend die Ringachse konzentrisch umschließenden kreiszylinderförmigen Ringabschnitt 38.2 aufweist. Mit dem Ringabschnitt 38.1 erfolgt die Befestigung des jeweiligen Ringes 38 an der Außenfläche des Gehäuseteils 5.1 bzw. 5.2. Der Ringabschnitt 38.2 ist bei an der Angelgerte 1 befestigter Rolleneinheit zwischen den beiden Klemmbacken 27 und 28 aufgenommen.

Die Figur 8 zeigt in sehr vereinfachter Darstellung eine mögliche Ausführungsform der in ihrer Wirkung umschaltbaren Rücklauf Sperre 7. Diese Rücklauf Sperre besteht im wesentlichen aus einem Klinkenrad 40 und einer Sperrklinke 41. Die Sperrklinke 41, die bei 42 schwenkbar gelagert ist, weist zwei Gabelarme 41.1 und 41.2 auf, zwischen denen das Klinkenrad 40 derart angeordnet ist, daß in der einen Schwenkstellung der Sperrklinke 41 diese mit ihrem Klinkenarm 41.1 ein Drehen des Klinkenrades 40 in der einen Richtung, d. h. bei der Darstellung der Figur 7 im Uhrzeigersinn sperrt und in der anderen Richtung, d. h. entgegen dem Uhrzeigersinn zuläßt, während in der anderen Stellung der Sperrklinke 41 diese mit ihrem Klinkenarm 41.2 das Drehen des Klinkenrades 40 entgegen dem Uhrzeigersinn sperrt und im Uhrzeigersinn ermöglicht. An einem bezogen auf den Schwenkpunkt 42 den Klinkenarmen 41.1 und 41.2 abgewandten Ende 41.3 ist die Sperrklinke 41 über eine Feder 43 mit einem Drehglied 44 verbunden. Das Drehglied 44 befindet sich an einer Achse, an der auch der

A21502.000

Drehknopf 8 vorgesehen ist. Durch Drehen des Drehgliedes 44 bzw. des Drehknopfes 8 wird der gehäusesseitige Angriffspunkt der Feder 43 so verlagert, daß die Sperrklinke 41 um das Gelenk 42 aus der einen Stellung, der beispielsweise der Arm 41.1 mit dem Klinkenrad 40 in Eingriff steht, in die andere Stellung bewegt wird, in der der Arm 42.2 mit dem Klinkenrad 40 in Eingriff steht. Mit einer weiteren Feder 45 ist durch Übertotpunktwirkung erreicht, daß das Drehglied 44 nur jeweils zwei Endstellungen einnehmen kann. Selbstverständlich sind auch andere Möglichkeiten für ein Umschalten der Rücklaufsperre 7 möglich. Die Rücklaufsperre besitzt noch eine nicht dargestellte Entriegelung.

Die Erfindung wurde voranstehend an einem Ausführungsbeispiel beschrieben. Es versteht sich, daß weitere Änderungen sowie Abwandlungen möglich sind, ohne daß dadurch der der Erfindung zu Grunde liegende Erfindungsgedanke verlassen wird.

Bezugszeichenliste

1	Angelrute oder -gerte
2	Rolleneinheit
3	Angelschnur
4	Schnurspule
5	Gehäuse
5.1, 5.2	Gehäuseteil
6	Kurbel
7	Rücklaufsperre
8	Drehknopf zur Umschaltung der Rücklaufsperre
9	Schnurführung
10	Führungsrohr
11	Schlittenelement
12	Wormschaft oder Welle
13	Nut
14	Bolzen
14.1	Führungsstück
14.2	Bolzenabschnitt
14.3	Griffelement
15	Aufnahme
16	Feder
17	Vorsprung
18	Schnuröse
19	Klemm-Mutter
20	Halter
21	Basisteil
22	Lasche
23	Platte
24	Arm

A21502.DOC

25, 26	Haltering
27, 28	Klemmbacken
29	Arretierungsstift
30	Klemmbackeneinheit
31	Gewindenschaft
32	Bohrung
33	Muttergewindestück
34	Handrad
35	Bohrung für Arretierungsstift
36, 37	Ringnut
38	Ring
38.1, 38.2	Ringabschnitt
40	Klinkenrad
41	Sperrklinke
41.1, 41.2	Sperrklinkenarm
41.3	Ende der Sperrklinke
42	Lager
43	Sperrklinkenfeder
44	Lagerelement für Feder 43 oder Drehglied
45	Feder
SA	Spulenachse
M	Mittelebene des Basisteils 21

Patentansprüche

1. Rolleneinheit für eine Angelschnur zur Verwendung an einer Angelgerte (1), mit einem Gehäuse (5), mit einer am Gehäuse (5) drehbar gelagerten und durch eine Handkurbel (6) über ein Getriebe drehbare Spule (4) zum Auf- und Abwickeln der Schnur (3), mit einem Halter (20) zum Befestigen der Rolleneinheit (2) an der Angelgerte (1), sowie mit wenigstens einer am Gehäuse (5) vorgesehenen Schnurführung mit einem auf einer Führung (10) parallel zur Achse der Spule (4) geführten Schlittenelement (11), an dem wenigstens eine Schnuröse (18) sowie ein Führungsstück (14.1) vorgesehen sind, welches mit wenigstens einer wendelartigen Führung (13) an einem über das Getriebe antreibbaren Welle (12) zusammen wirkt, **dadurch gekennzeichnet,**
dass das Führungsstück (14.1) manuell aus einer mit der Führung (13) in Eingriff stehenden Zustand in einen Zustand bewegbar ist, in welchem sich das Führungsstück (14.1) außerhalb der wenigstens einen wendelartigen Führung (13) befindet.
2. Rolleneinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Führungsstück (14.1) durch wenigstens ein Federelement (16) für einen Eingriff in die wenigstens eine Führung (13) vorgespannt ist.
3. Rolleneinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Führungsstück (14.1) von einem Bolzen (14) gebildet ist, der durch das wenigstens eine Federelement in seinen Eingriffszustand vorgespannt ist.
4. Rolleneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Führungsstück (14.1) mit einem Griffelement oder Griffstück (14.3) verbunden ist.

5. Rolleneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Rolleneinheit (2) an dem Halter (20) einstellbar vorgesehen ist, und zwar durch Drehen oder Schwenken um eine Achse (SA) parallel oder annähernd parallel zu der Achse der Spule (4).
6. Rolleneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die wenigstens eine Schnuröse (18) am Schlittenelement (11) radial gegenüber der Führung (10) versetzt vorgesehen ist, und daß die Schlittenführung (10) mit dem Schlitten (11) durch Drehen oder Schwenken um die Achse der Führung einstellbar ist.
7. Rolleneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (5) von wenigstens zwei Gehäuseteilen (5.1, 5.2) gebildet ist, zwischen denen die Spule (4) drehbar gelagert ist.
8. Rolleneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (5) bzw. dessen Gehäuseteile (5.1, 5.2) am Gehäuseumfang einstellbar mit dem Halter (20) verbunden sind.
9. Rolleneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Halter (20) wenigstens zwei Klemmbacken (27, 28) zum Festklemmen des Gehäuses (5) oder der Gehäuseteile (5.1, 5.2) aufweist.
10. Rolleneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (5) bzw. dessen Gehäuseteile (5.1, 5.2) vorzugsweise im Umfangsbereich des Gehäuses zum Festklemmen wenigstens zwei zwischen Klemmbacken (27, 28) festklemmbare Gehäuseabschnitte (38.2) aufweist.
11. Rolleneinheit nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Gehäuseabschnitte (38.2) von Wandabschnitten jeweils einer Ringnut (36, 37)

gebildet sind.

12. Rolleneinheit nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Gehäuseabschnitte von jeweils einem Abschnitt (38.2) eines Tragrings (38) gebildet sind.

13. Rolleneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kurbel (6) antriebsmäßig mit der Spule (4) verbindende Getriebe eine Rücklaufsperre (7) aufweist, und daß die Rücklaufsperre (7) in ihrer Sperr-Richtung umschaltbar ist.

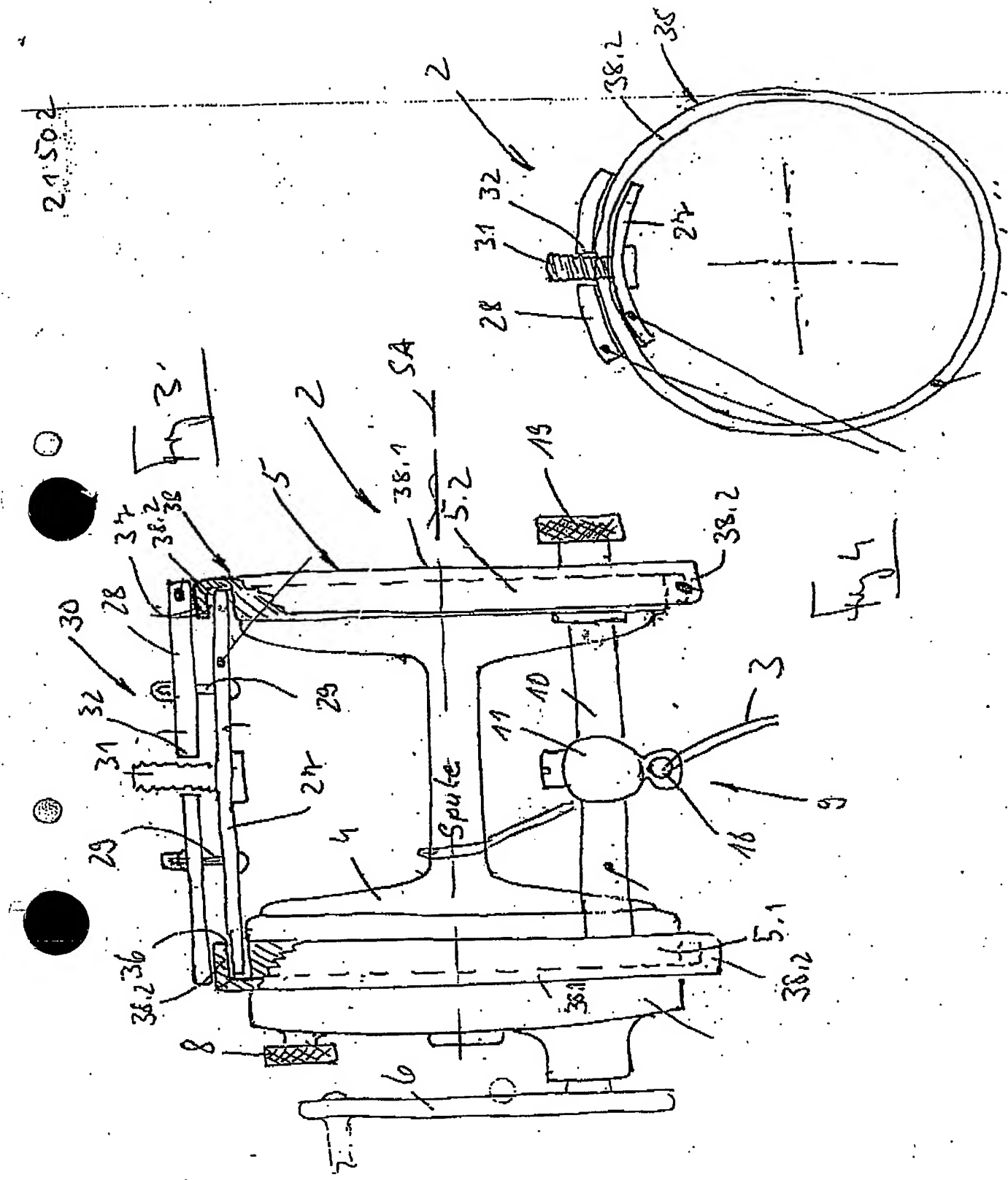
14. Rolleneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (5) durch Schrauben am Halter (20) festklemmbar ist.

15. Rolleneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Klemmbacken (27, 28) in einer Achsrichtung parallel oder annähernd parallel zu der Spulenachse (SA) zwischen den Gehäuseteilen (5.1, 5.2) erstrecken.

16. Angel, gekennzeichnet durch eine Rolleneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

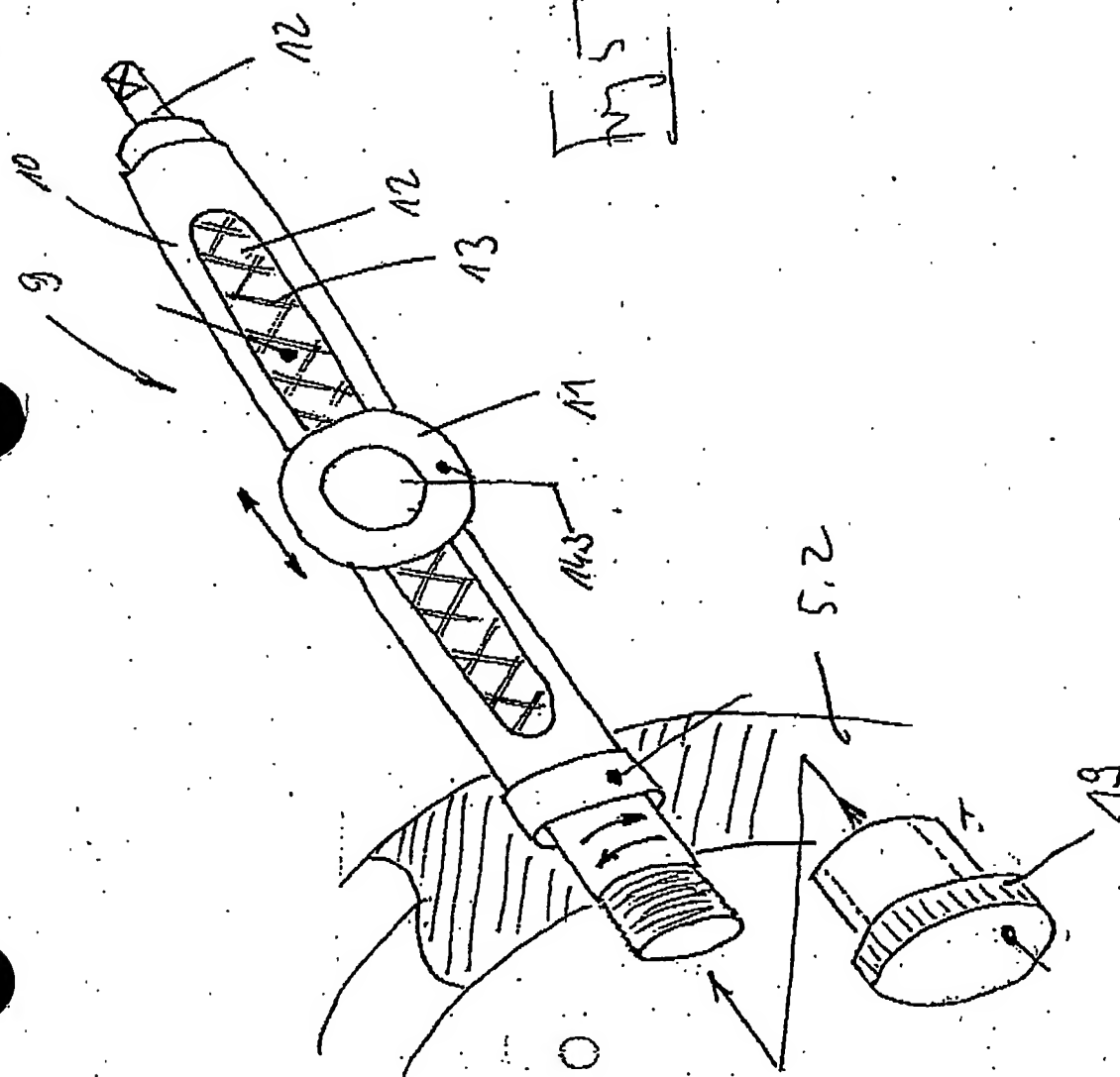
A21502.DOC

21502

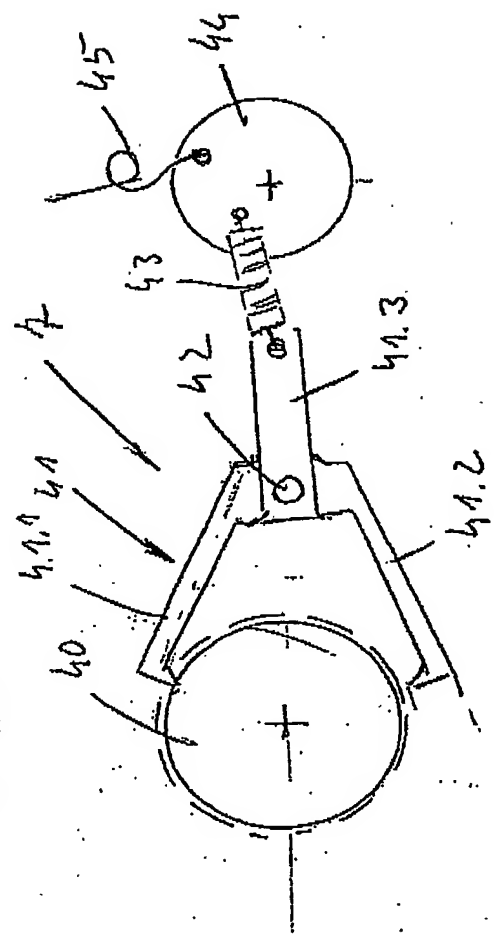
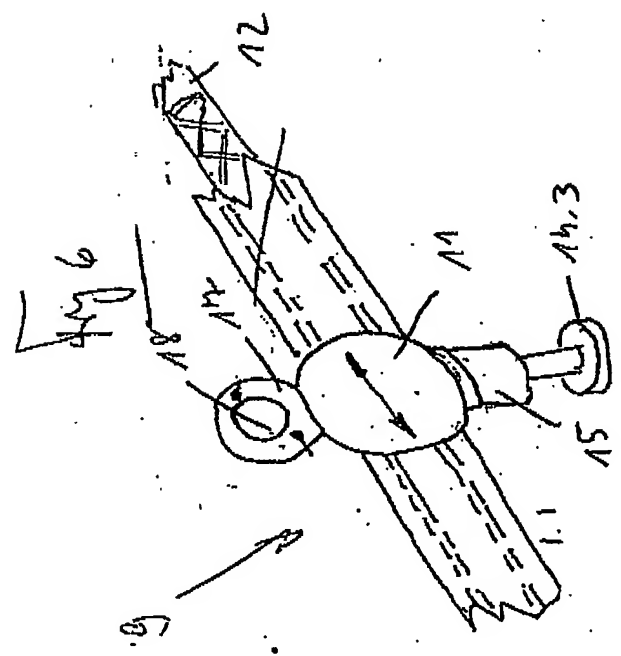
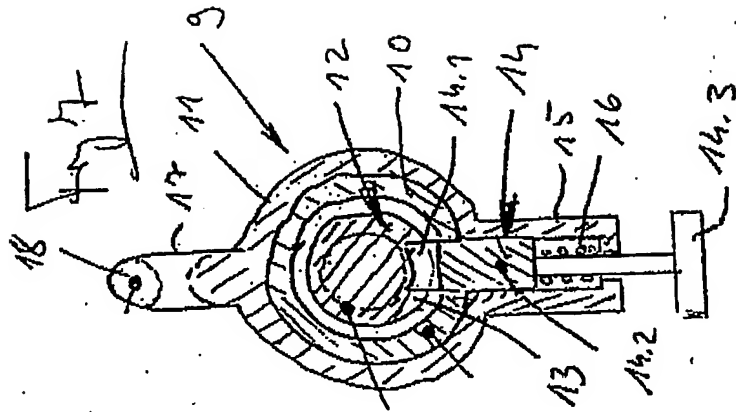


21502

Fig 5



21502



This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record.

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.